

den bei der Kontrollegierung beobachteten Verlust erhöht, denn es ist unbedingtes Erfordernis, die nicht unbeträchtlichen Verluste durch Verflüchtigung (Kapellenzug) zu berücksichtigen, die insbesondere beim Silber recht hoch sind.

Über das Verhältnis von Salz- zu Salpetersäure in dem zum Lösen der Legierung verwandten Königswasser wird gesagt, dass die angegebene Zusammensetzung 4 : 1 die grösste Einwirkung zeigte, während eine solche von 3 : 1 weniger energisch war und eine Mischung von 2 : 1 ungenügendes Lösungsvermögen hatte. Mit steigendem Silbergehalt der Legierungen verringert sich deren Löslichkeit in Königswasser.

Brzeziner.

**Die Bestimmung von Silber in Erzen und Konzentraten, die Platin und Palladium enthalten,** erfolgt nach A. M. Smoot<sup>1)</sup> unter Berücksichtigung des Umstandes, dass einerseits Platin in Gegenwart von Palladium in Salpetersäure nicht unlöslich ist, andererseits die mit Salpetersäure behandelten Edelmetalle noch immer einen Silbergehalt aufweisen. Die von Smoot angewandte Methode lässt sich kurz folgendermaßen zusammenfassen:

Anstatt wie üblich die erhaltenen edelmetallhaltigen Bleikönige abzutreiben, werden sie nach gründlicher mechanischer Reinigung in verd. Salpetersäure gelöst. Hierbei bleibt das Gold und der grösste Teil des Platins neben nicht unwesentlichen Mengen von Silber im Rückstand, während der Hauptanteil des Palladiums und geringe Mengen von Platin in Lösung gehen. Der Rückstand wird abfiltriert, mit heisser verd. Salpetersäure und heissem Wasser gewaschen, mit Blei angesotten und der Bleikönig, wie anfangs angegeben, mit Salpetersäure behandelt. Die erhaltenen Silberlösungen werden vereinigt und darin das Silber mit Chlornatrium gefällt. Ist die Silbermenge klein, so fügt man zu der Fällung noch  $\frac{1}{2}$  ccm konz. Schwefelsäure hinzu, um etwas Bleisulfat zu fällen. Nach genügend langem Absitzen wird der Niederschlag durch ein dichtes Filter filtriert, mit Blei angesotten und abgetrieben. Bei hohen Palladiumgehalten wird das Silberkorn gelöst und die Fällung wiederholt.

Brzeziner.

**Über die Bestimmung von Platin, Palladium und Gold in Erzen** macht A. M. Smoot<sup>2)</sup> wertvolle Angaben. Darnach werden mehrere edelmetallhaltige Bleikönige, wie sie im Laufe der Probiermethode erhalten werden, mit einer Silbermenge, die zum mindesten dem 6fachen Gewicht der Edelmetalle entspricht, geschmolzen und abgetrieben. Das verbleibende Korn wird zuerst mit einer verdünnteren (1 : 6), hierauf mit einer stärkeren (1 : 1) Salpetersäure behandelt, wobei alles Palladium und ein erheblicher Anteil des Platins in Lösung gehen, während das Gold und geringe Mengen Platin im Rückstand verbleiben, der dann in

<sup>1)</sup> Eng. Min. Journ. **99**, 701 (1915); durch Ztschrft. f. angew. Chem. **28**, II, 573 (1915). — <sup>2)</sup> Eng. Min. Journ. **99**, 700 (1915); durch Ztschrft. f. angew. Chem. **28**, II, 589 (1915).